

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan salah satu pembelajaran yang ada dalam setiap jenjang pendidikan. Agar suatu pembelajaran dapat berjalan lebih terarah, maka diperlukan suatu tujuan. Tujuan nasional pendidikan Indonesia tercantum dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 yang berbunyi “bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Kurikulum 2013 lebih ditekankan pada pendidikan karakter, terutama pada tingkat dasar, yang akan menjadi pondasi bagi tingkat berikutnya (E. Mulyasa, 2013:). Melalui pengembangan kurikulum 2013 yang berbasis karakter dan kompetensi, kita berharap bangsa ini menjadi bangsa yang bermartabat, dan masyarakatnya memiliki nilai tambah (*added value*), dan nilai jual yang bisa ditawarkan kepada orang lain di dunia, sehingga kita bisa bersaing, bersanding dan bahkan bertanding dengan bangsa-bangsa lain dalam pencaturan global. Hal ini di mungkinkan, kalau implementasi kurikulum 2013 betul-betull dapat menghasilkan insan yang produktif, kreatif, inovatif, dan berkarakter. Kurikulum 2013 bertujuan untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pendidikan, yang mengarah pada budi pekerti dan akhlak mulia peserta didik secara utuh, terpadu, dan seimbang sesuai dengan standar kompetensi lulusan pada setiap satuan pendidikan.

Tujuan kurikulum pembelajaran IPA menurut UU No. 22 Tahun 2010 tentang Standar Isi khususnya untuk jenjang SD adalah mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan (Subiyanto, 1988: 25). Tujuan kurikuler pembelajaran IPA SD tersebut selaras dengan tujuan pendidikan yang dinyatakan oleh Herbert Spencer (Suwarno, 1992: 34) bahwa tujuan pendidikan adalah mengilmiahkan

usaha-usaha pendidikan serta membentuk manusia ilmiah. Hal di atas menunjukkan keselarasan antara tujuan kurikuler pendidikan IPA dengan tujuan pendidikan yaitu menciptakan manusia-manusia ilmiah dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Mohammad Jauhar (2011: 20) menyatakan bahwa belajar akan lebih berhasil apabila siswa diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen. Observasi dan eksperimen akan memberikan pembelajaran yang bermakna karena siswa menyusun pengetahuannya melalui sebuah proses pembelajaran secara langsung. “Siswa belajar dengan cara menyusun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman dan pengetahuan awal yang dimilikinya” (Sugihartono dkk, 2007:107). Kegiatan eksperimen yang dilakukan siswa usia sekolah dasar merupakan kesempatan meneliti yang dapat mendorong mereka mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, berpikir ilmiah, dan rasional serta lebih lanjut pengalamannya itu bisa berkembang di masa datang (Mulyani Sumantri 1999 :135). Melalui observasi dan eksperimen anak akan secara aktif mencari pengetahuannya sendiri yang dibangun secara mandiri. Pembelajaran dengan observasi dan eksperimen juga sesuai dengan tingkat perkembangan anak SD, dimana anak SD berada dalam tahap operasional konkret. Observasi pada dasarnya adalah bagian dari eksperimen (Subiyanto, 1988: 50). Observasi adalah keterampilan untuk mendapatkan data/informasi dengan menggunakan indera (Maslichah As'ari, 2010: 13).Eksperimen menurut Mohammad Amien (1987: 105) adalah salah satu kegiatan yang dimaksudkan untuk memperoleh data dan dalam memecahkan suatu masalah.

Dalam observasi dan eksperimen yang menjadi dasar dalam pembelajaran IPA tentu saja akan membutuhkan suatu media pembelajaran atau alat pembelajaran. Media atau alat pembelajaran digunakan sebagai alat perantara bagi siswa agar dapat mengamati berbagai gejala yang terjadi.Selain alat-alat observasi dan eksperimen tentu saja diperlukan suatu media pembelajaran yang berupa petunjuk kerja bagi siswa agar dapat melakukan observasi dan eksperimen dengan benar.Seseorang yang melakukan eksperimen pada dasarnya didorong untuk melakukan latihan-latihan laboratorium dengan belajar mengikuti petunjuk

(Subiyanto, 1988: 51 – 52). Petunjuk kerja dalam suatu observasi dan eksperimen biasanya terdapat dalam suatu BUPENA (Buku Penilaian Autentik).

BUPENA merupakan salah satu alat bantu pelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam berpikir dan belajar (Usman Samatowa, 2011: 90). BUPENA merupakan media cetak dan media visual. Hamalik (Azhar Arsyad, 2011: 15) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi, dan rangsangan kegiatan belajar. Dapat dinyatakan bahwa BUPENA merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas belajar.

Adapun pembelajaran IPA yang dilaksanakan di SD tersebut masih mengalami beberapa masalah. Masalah berupa siswa masih saja lupa terhadap pembelajaran yang telah dipelajarinya. Lalu saat dilakukan praktik, siswa masih sering tidak fokus. Dan kurang efektifnya BUPENA yang digunakan. Guru hanya menggunakan BUPENA, berupa petunjuk kerja yang ada di buku siswa, bahkan ada yang tidak menggunakan petunjuk kerja sama sekali sehingga hanya berupa perintah langsung dari perkataan guru. Bahkan ada praktik langsung, namun pembelajaran yang dilaksanakan masih cenderung *teacher centered*, bukan *student centered*. Masalah-masalah yang disebutkan di atas terlihat dalam pokok bahasan Perduli terhadap makhluk hidup. Prestasi belajar yang dicapai siswa dalam pokok bahasan peduli terhadap makhluk hidup masih tergolong rendah yang berdasarkan hasil ujian UTS IPA di sekolah tersebut.

Hal tersebut didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh *PISA* (*Programme for International Student Assessment*) dan *TMISS* (*Trends in International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2006 yang menyatakan bahwa Indonesia menempati peringkat yang sangat rendah dalam hal pencapaian hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam atau Sains. Indonesia menempati posisi ke 50 dari 57 negara yang ada (Bahrul Hayat & Suhendra Yusuf, 2010: 89). Selama pembelajaran masih banyak siswa yang tidak fokus terhadap percobaan yang dilakukan. Bahkan beberapa siswa malah bertandang ke meja temannya untuk bermain dengan teman-temannya, sehingga mengganggu konsentrasi dari teman

yang lain. Siswa tidak melakukan percobaan, namun asyik dengan kegiatannya masing-masing. Siswa kurang termotivasi untuk melakukan percobaan.

Berdasarkan observasi di kelas IV SDN 106833 Wonosari Tanjung Morawa T.A. 2021/2022, pengembangan percobaan BUPENA pada tema sifat-sifat cahaya kurang bervariasi, guru hanya menggunakan media gambar yang terdapat pada buku siswa sehingga pemahaman siswa terhadap pengembangan percobaan BUPENA pada tema sifat-sifat cahaya kurang mengerti.

BUPENA yang digunakan oleh guru kurang layak. BUPENA hanya terbatas pada petunjuk yang ada dalam buku cetak saja yang hanya berupa kata-kata verbal. Bahasa yang digunakan dalam BUPENA kaku dan kurang jelas. Tampilan BUPENA belum bisa memberikan petunjuk secara visual kepada siswa. Siswa menjadi kurang tertarik dan kurang dapat memahami langkah demi langkah dalam percobaan. Guru cenderung memberikan jawaban kepada siswa, bukan siswa mencari tahu sendiri berdasarkan percobaan yang telah dilakukan. Bahkan tidak jarang malah guru melakukan percobaan sendiri, siswa hanya bertugas untuk mengamati percobaan yang dilakukan oleh guru. Hal semacam ini mengakibatkan kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Penelitian ini membahas masalah pada BUPENA yang kurang efektif bagi siswa. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan mengembangkan sebuah percobaan yang efektif berupa Komik merupakan salah satu bentuk media pembelajaran dalam kelas yang berupa media cetak dan media visual. "Some teachers are reluctant to use film, comic strips, contemporary music, and other popular media in the classroom" (Timothy G. Morrison, Gregory Bryan, & George W. Chilcoat, 2002: 758).

Pemilihan BUPENA sebagai media pembelajaran IPA dikarenakan 1) akan menarik dan memotivasi siswa karena bukan benda yang asing bagi siswa. BUPENA juga sesuai dengan perkembangan siswa SD yang senang dengan cerita dan praktik, media bergambar, berwarna, serta menarik. Siswa yang termotivasi maka akan bertambah keaktifannya. Menurut Gagne dan Briggs (Martini Yamin, 2007: 83) salah satu kegiatan yang dapat mengaktifkan siswa adalah memberikan motivasi atau menarik perhatian siswa. 2) meningkatkan hasil

belajar. Perolehan hasil belajar dipengaruhi oleh banyak faktor seperti motivasi belajar, media pembelajaran, lingkungan belajar, minat, dan bakat. Menurut Levie & Levie (Azhar Arsyad, 2011: 9) stimulus media visual memberikan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas-tugas seperti mengingat, mengenali, mengingat kembali, dan menghubungkan fakta dan konsep. 3) bahasa yang tidak kaku sehingga memudahkan siswa dalam memahami maksud dari petunjuk yang ada di dalam BUPENA. Dalam BUPENA konvensional bahasa yang digunakan kaku karena hanya terdiri dari perintah-perintah langsung dalam tahapan percobaan. Bahasa dalam BUPENA dibuat seringan mungkin agar mudah dimengerti oleh siswa. Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa serta percakapan yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa. 4) petunjuk gambar yang ada dalam BUPENA dapat menjadi stimulus visual bagi siswa dalam melakukan observasi dan eksperimen. Gambar juga sesuai dengan tahap perkembangan siswa yang berada dalam tahap operasional konkret. Siswa menjadi lebih paham akan percobaan yang akan dilakukan, karena siswa tidak hanya menginterpretasikan dalam bentuk tulisan, namun juga dalam bentuk gambar. Semakin banyak alat indera yang digunakan untuk mengolah informasi maka semakin besar kemungkinan informasi lebih mudah dimengerti dan diingat (Azhar Arsyad, 2011:9).

Melalui BUPENA juga dapat menambah daya imajinasi serta daya ingat siswa dalam percobaan sehingga akan mempersingkat waktu percobaan. memberikan wawasan kepada masyarakat bahwa BUPENA tidak hanya dijadikan sebagai media pembelajaran bagi siswa, namun juga dapat dijadikan sebagai panduan pembelajaran. Menurut Nana Sudjana & Ahmad Rivai (2002: 68) selain sebagai media hiburan komik dapat digunakan sebagai pelengkap materi pembelajaran, percobaan, serta kegiatan kreatif lainnya. Atas dasar pemikiran tersebut, maka akan dikembangkan percobaan media pembelajaran BUPENA pada pokok bahasan sifat-sifat cahaya untuk kelas IV Semester I.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan sebelumnya dengan guru kelas IV pembelajaran IPA yang dilaksanakan di SDNegeri 106833 Wonosari Tanjung Morawa ditemukan beberapa masalah. Masalah berupa penerapan

BUPENA pada tahun 2019 belum terlalu diterapkann karena hanya guru yang mempunyai BUPENA sedangkan siswa belum mempunyainya dikarenakan biaya yang cukup mahal. Dan pada tahun 2020 barulah semakin diterapkannya BUPENA namun, saat ini guru belum sepenuhnya terampil menggunakan BUPENA tersebut, Menurut guru materi dan isi dalam BUPENA masih terlalu ringkas dan sering digunakan hanya untuk melihat soal-soal saja sebagai bahan tugas yang akan diberikan kepada siswa dan dalam penyampaian materi pelajaran lebih menggunakan buku TEMATIK dibandingkan dengan BUPENA. Masalah-masalah tersebut terlihat dalam Tema Sifat-Sifat Cahaya. Prestasi belajar yang dicapai siswa dalam pokok bahasan Tema Sifat Sifat Cahaya masih tergolong rendah dilihat berdasarkan jumlah yang tidak tuntas nilai ulangan IPA kelas IV di sekolah tersebut mencapai 55 % siswa yang tidak tuntas.

Tabel 1. 1 Rata-rata Nilai IPA Pada Tema Sifat-Sifat Cahaya di Kelas IV SD Negeri 106833 Wonosari Tanjung Morawa

KKM	Jumlah Siswa	Jumlah siswa		Total
		Tuntas	Tidak Tuntas	
70	20	9 (45%)	11 (55%)	100%

Sumber : Daftar nilai Ulangan Mata pelajaran IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 106833 Wonosari Tanjung Morawa

Penelitian ini membatasi masalah pada BUPENA yang kurang efektif khususnya yang membahas tentang Tema sifat-sifat cahaya dengan pendekatan STM (Sains Teknologi Masyarakat) agar mendapat dukungan dari murid SD untuk memajukannya. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan mengembangkan sebuah BUPENA yang efektif.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Pencobaan BUPENA Pada Tema Sifat-Sifat Cahaya Siswa Kelas IV SD Negeri 106833 Wonosari Tanjung Morawa T.A. 2021/2022”**.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Sumber buku yang digunakan dalam pembelajaran IPA kurang bervariasi atau kurang lengkap
2. Guru belum sepenuhnya terampil dalam menggunakan BUPENA
3. Prestasi belajar yang dicapai siswa mata pelajaran IPA masih rendah khususnya pada pokok bahasan sifat-sifat cahaya

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang ada dan adanya berbagai keterbatasan, maka penelitian ini membatasi masalah pada pengembangan BUPENA hanya materi sifat-sifat cahaya media pembelajaran IPA Kelas IV SD Semester I.

1.4 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana kevalidan pengembangan percobaan BUPENA pada tema sifat-sifat cahaya kelas IV SDNegeri 106833 Wonosari Tanjung Morawa T.A. 2021/2022?
2. Bagaimana keefektifan pengembangan percobaan BUPENA pada tema sifat-sifat cahaya kelas IV SDNegeri106833 Wonosari Tanjung MorawaT.A. 2021/2022?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kevalidan pengembangan percobaan BUPENA pada tema sifat-sifat cahaya siswa kelas IV SD Negeri 106833 Wonosari Tanjung Morawa T.A. 2021/2022
2. Untuk mengetahui proses keefektifan pengembangan percobaan BUPENA pada tema sifat-sifat cahaya siswa kelas IV SD Negeri 106833 Wonosari Tanjung Morawa T.A 2021/2022

1.6 Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Dapat menambah ilmu pengetahuan dalam memecahkan masalah terutama dalam membelajarkan pokok bahasan sifat-sifat cahaya

2. Manfaat praktis

a. Bagi Siswa

1. Meningkatkan nilai kognitif siswa pada materi sifat-sifat cahaya
2. Menciptakan pembelajaran yang menyenangkan pada materi sifat-sifat cahaya.
3. Memberikan media pembelajaran BUPENA untuk materi sifat-sifat cahaya.

b. Bagi Guru

1. Menambah wawasan guru mengenal media alternatif untuk pembelajaran IPA.
2. Meningkatkan kreatifitas guru dalam membuat suatu media pembelajaran.
3. Memberikan sarana bagi guru untuk mengajarkan materi sifat-sifat cahaya.

c. Bagi Peneliti

1. Melatih dalam pembuatan media pembelajaran.
2. Melatih kemampuan dalam melakukan penelitian.
3. Memberikan inspirasi lebih lanjut untuk pengembangan media IPA.

